

☐  

L23: Entry 11 of 71

File: JPAB

Dec 22, 1995

PUB-NO: JP407336433A  
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 07336433 A  
TITLE: KEY TELEPHONE SYSTEM

PUBN-DATE: December 22, 1995

## INVENTOR-INFORMATION:

NAME

COUNTRY

IHATA, KAZUO

## ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

COUNTRY

NITSUKO CORP

APPL-NO: JP06152941

APPL-DATE: June 10, 1994

INT-CL (IPC): H04 M 3/42; H04 M 1/57; H04 Q 3/58

## ABSTRACT:

PURPOSE: To provide a key telephone system where the key telephone system of the collect call side automatically calls back in place of a collect call.

CONSTITUTION: When an input/output part 1 receives a call via a trunk line 10, a control part 2 processes the incoming call and then sends a message to the opposite calling party stored in a message storage part 4 to instruct the input of the telephone number of the opposite party. The telephone number supplied in response to the command is received via the part 1 and analyzed at a DTMF part 3. The analyzed telephone number is recorded at a telephone number recording part 6. Then the recorded telephone number is transmitted by dialing at an automatic dialing part 5 immediately after an on-hook state, and the opposite calling party that transmitted the telephone number is immediately and automatically called back.

COPYRIGHT: (C)1995,JPO

L23: Entry 11 of 71

File: JPAB

Dec 22, 1995

PUB-NO: JP407336433A  
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 07336433 A  
TITLE: KEY TELEPHONE SYSTEM

PUBN-DATE: December 22, 1995

## INVENTOR-INFORMATION:

NAME

COUNTRY

IHATA, KAZUO

INT-CL (IPC): H04 M 3/42; H04 M 1/57; H04 Q 3/58

Best Available Cop

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平7-336433

(43)公開日 平成7年(1995)12月22日

(51)Int.Cl. <sup>6</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
H 0 4 M 3/42		C		
	1/57			
H 0 4 Q 3/58	1 0 7			

審査請求 未請求 請求項の数1 F D (全 3 頁)

(21)出願番号 特願平6-152941

(22)出願日 平成6年(1994)6月10日

(71)出願人 000227205

日通工株式会社

神奈川県川崎市高津区北見方2丁目6番1号

(72)発明者 井幡 和夫

神奈川県川崎市高津区北見方260番地 日通工株式会社内

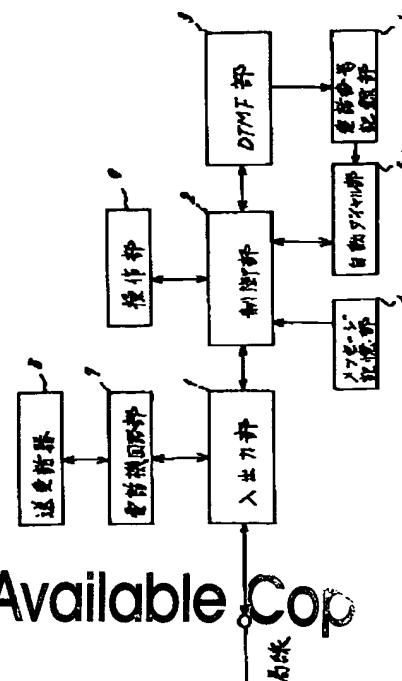
(74)代理人 弁理士 熊谷 隆 (外1名)

(54)【発明の名称】 ボタン電話装置

(57)【要約】

【目的】 着信先払いの代りに着信先のボタン電話装置が自動的にコールバックするボタン電話装置を提供すること。

【構成】 局線10を介して入出力部1に着信があると、制御部2は着信処理し、着信処理後にメッセージ記憶部4に記憶されている相手方に当該相手方の電話番号の入力を指令するメッセージを送り、該指令に応じて入力された電話番号を入出力部1を介して受信し、DTMF部3で解析し、該解析した電話番号を電話番号記録部6に記録し、終話確認後直ちに該記録された電話番号を自動ダイヤル部5を介してダイヤル発信し、電話番号を送信してきた相手に直ちに自動的にコールバックする。



本発明のボタン電話装置のコールバック機能のブロック図

Best Available Cop

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 局線に接続され、受信した電話番号を解析するDTMF部と、解析した信号を記録する電話番号記録部を有するボタン電話装置において、前記局線を介して着信号があると着信処理後に相手方に当該相手方の電話番号の入力を指令する手段、該指令に応じて入力された電話番号を受信し前記DTMF部で解析し、該解析した電話番号を前記電話番号記録部に記録する手段、終話確認後直ちに該記録された電話番号をダイヤル発信する自動ダイヤル手段を設け、前記電話番号を送信してきた相手に直ちに自動的にコールバックすることを特徴とするボタン電話装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、コールバック機能付きボタン電話装置に関するものである。

## 【0002】

【従来技術】現在、外出先或いは出張先から自宅又は自社等へ電話を着信先払いで掛けるには、第一種事業者がサポートしているコレクトコール又はフリーダイヤル等の方法がある。コレクトコールは交換オペレータを通して着信先の了解を得て通話料金を着信先払いとする方法であり、また、フリーダイヤルは予め第一種事業者と契約を結びその番号で通話料金を払うシステムである。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上記コレクトコールを使用するためには着信先の承認が必要で更に、通話料金が割高となる。また、フリーダイヤルは予め第一種事業者と契約が必要で面倒であると云う問題があった。

【0004】また、相手に自分の電話番号を通知し、相手からコールバックさせる方法もあるが、電話の操作も煩わしく、また、番号の聞き間違い等で連絡がとれない場合も生じると云う問題があった。

【0005】本発明は上述の点に鑑みてなされたもので、上記問題点を除去し、着信先払いの代りに着信先のボタン電話装置が自動的にコールバックするボタン電話装置を提供することを目的とする。

## 【0006】

【課題を解決するための手段】上記課題を解決するため本発明は、局線に接続され、受信した電話番号を解析するDTMF部3と、解析した信号を記録する電話番号記録部6を有するボタン電話装置において、図1に示すように局線10を介して入出力部1に着信号があると、制御部2は着信処理し、着信処理後にメッセージ記憶部4に記憶されている相手方に当該相手方の電話番号の入力を指令するメッセージを送り、該指令に応じて入力された電話番号を入出力部1を介して受信し、DTMF部3で

し、終話確認後直ちに該記録された電話番号を自動ダイヤル部5を介してダイヤル発信し、電話番号を送信してきた相手に直ちに自動的にコールバックすることを特徴とする。

## 【0007】

【作用】本発明は上述したようにDTMFで解析され記憶部に記憶された電話番号を終話確認後、直ちにダイヤル発信する自動ダイヤル部5を設けたので、外出先或いは出張先から本発明のボタン電話機へ自分の電話番号を連絡すれば直ちに自動的に折り返しコールバックされる。従って、最小限の電話料金で相手と連絡をすることが出来る。また、通話したい相手が通話中（他の回線で）でも呼出し側からコールバックを設定することが出来るので効率よく連絡することが可能となる。

## 【0008】

【実施例】以下本発明の一実施例を図面に基づいて詳細に説明する。図1は本発明のボタン電話装置のコールバック機能部のブロック構成例を示す図である。本発明のボタン電話装置は図示するように局線10に接続された入出力部1、CPUを有する制御部2、相手からの押しボタン信号を解析するDTMF部3、ガイドメッセージを記憶しておくメッセージ記憶部4、コールバック時にダイヤル送信する自動ダイヤル部5、相手から送信されてきた電話番号を記録する電話番号記録部6、通話回路を形成する電話機回路部7、通話をする送受話器8及び電話機全体の操作部9で構成される。

【0009】図2はコールバック機能を実行するフローチャートである。このフローチャートは制御部2のCPUで実行される。同図に従って動作を説明する。本ボタン電話装置は操作部9でコールバックモードに設定されているものとする。必要なメッセージは全てメッセージ記憶部4に記憶されている。

【0010】まず、局線10から着信号があると制御部2は自動着信処理（ステップST1）を行ない受信する。続いて、制御部2はメッセージ記憶部4からメッセージを取り出し「コールバックシステムです。パスワードを入力してください。」とメッセージを送信し（ステップST2）、相手（送信者）は押しボタンでパスワードを入力する。パスワードの信号が受信されると（ステップST3）、DTMF部3はその信号を解析し（ステップST4）、制御部2はパスワードが正常か否かを判定する（ステップST5）。正常でなければ終了する。

【0011】正常であれば「あなたの電話番号を入力してください。」とメッセージを送信する（ステップST6）。相手（送信者）は押しボタンで自分の電話番号を入力する。電話番号の信号が受信されると（ステップST7）、DTMF部3はその信号を解析し（ステップST8）、電話番号記録部6へ記録する（ステップST9）。続いて、「電話機を切ってお待ちください。」と

3

したことを確認する(ステップST11)。

【0012】制御部2は終話を確認すると直ちに自動ダイヤル部5に指令を出し、前記電話番号記録部6へ記録した電話番号を自動ダイヤルさせ相手呼び出すと共に、自分の操作部9に信号をだし、コールバックで連絡があったことを受信人に知らせる(ステップST12)。双方で受話器がとられ通話が開始される(ステップST13)。

【0013】上記説明したように、このコールバック機能は受信人が居る場合に使用されるものである。これから分かるように外部から本発明のボタン電話装置に電話を掛けた場合、発信者の電話料金はステップ1からステップ11までの電話番号を連絡する間の最小料金で済み、操作は全て自動化され局側への予約等も必要なく手軽に使用できる。

【0014】

【発明の効果】以上、詳細に説明したように本発明によれば、下記のような優れた効果が期待できる。

(1) DTMFで解析され記憶部に記憶された電話番号を終話確認後、直ちにダイヤル発信する自動ダイヤル手段を設けたので、外出先或いは出張先から本発明のボタン電話機へ自分の電話番号を連絡すれば直ちに自動的に折り返しコールバックされる。従って、最小限の電話料

4

金で相手と連絡をとることが出来る。

【0015】(2) また、通話したい相手が通話中でも呼出し側からコールバックを設定することが出来るので効率よく連絡することが可能となる。

【0016】更に、従来のような局側の付加サービスが一切不要となりユーザ側だけで手軽にサポート出来る。

【図面の簡単な説明】

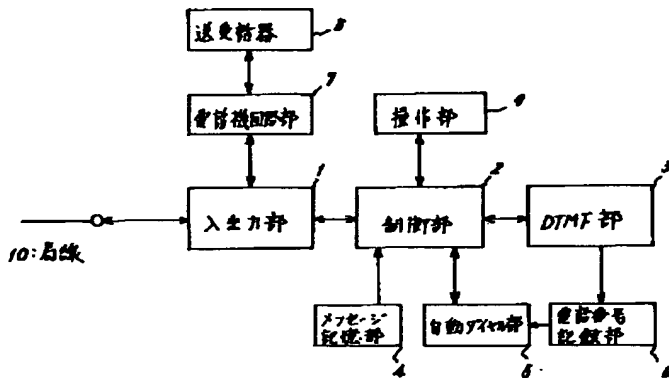
【図1】本発明のボタン電話装置のコールバック機能部のブロック構成例を示す図である。

【図2】コールバック機能を実行するフローチャートである。

【符号の説明】

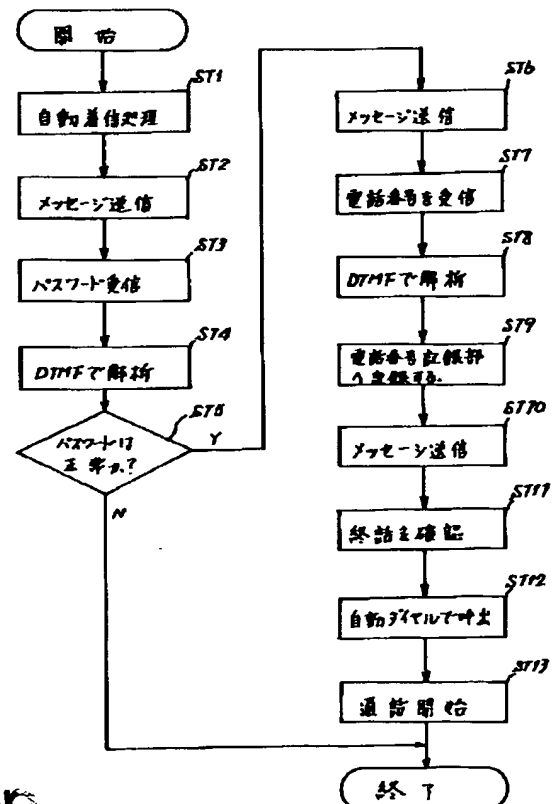
- |    |          |
|----|----------|
| 1  | 入出力部     |
| 2  | 制御部      |
| 3  | DTMF部    |
| 4  | メッセージ記憶部 |
| 5  | 自動ダイヤル部  |
| 6  | 電話番号記録部  |
| 7  | 電話機回路部   |
| 8  | 送受話器     |
| 9  | 操作部      |
| 10 | 局線       |

【図1】



本発明のボタン電話装置のコールバック機能部のブロック構成例

【図2】



コールバック機能を実行するフローチャート